

Nisan 1971

Bilim ve Teknik'in 40 yıl önceki sayısı olan 1971 yılının Nisan sayısında yer alan başlıklar şöyle: Haberleşme Tekniği, Dünyayı Çepeçevre Saran Radyo Ağı, Keban Barajı, İşte Kompüter Devrimi, Şekerin Tarihi ve Fabrikasyonu, Kirli Suların Temizlenmesi, Fra Mauro ve Ötesi, Atmosferin Oluşumu, Johannes Kepler, Düşünmek ya da Düşünmemekte Direnmek, Ben Erol'un Ayağım, Duyuların Muzipliği, Sayıların Bilinmeyen Yönleri, Düşünme Kutusu

Derginin Nisan 1971 sayısında Haberleşme Tekniği kapak konusu olarak seçilmiş. Bu sayımızda kompüterlerin yani bilgisayarların günlük yaşamda, bilimde ve askeri amaçlarla nasıl kullanıldığına yer verilmiş. Bu ayki köşemizde bu yazıdan bazı bölümler derledik.



İşte Kompüter Devrimi

Bir gün telefon ediyordum. Numarayı çevirdim. Aradan telefon operatörünün sesi geldi:

- Lütfen aradığımız numarayı söyley misiniz?
- 555-7170 dedim.

Operatör teşekkür ettikten sonra başka bir ses şöyle dedi: "Aradığımız numara değişmiştir, lütfen 555-7535'i çeviriniz."

İkinci ses bir kompüterden gelmişti. Ben 555-7170 derken operatör özel daktilosunda karta geçirmiş, bana teşekkür etmiş ve çalıştırma düğmesine basınca kompüter devreye girmişti. Numara kompüterin hafıza ünitesine ulaştırınca karşılığı olan numara bulunmuştu. Daha sonra kompüter önceden özel bantlara kaydedilmiş mesaj ve bir-

den ona kadar sayıları söyleyebilen bir cihaza yeni numarayı aktarmıştı. İşte duyduğum ikinci ses buradan gelmişti. Operatör yedi saniye içinde görevini yapmıştı. Eğer elektronik beyin yardım etmeseydi aynı işi en az dört-beş misli zamanda yapabilirdi.

Kompüter bilgi değişimini otomatik olarak yapar. Bu nedenle bilgiler makinenin anlayacağı özel bir dile çevrilir. Bugün pek çok kompüterde ikili sistem denilen bir kod kullanılmaktadır. Alfabenin her harfi ile sayılar iki basamakla, 0 ve 1 olarak ifade edilmektedir.

Makinenin içinde bu iki sayı açılıp kapanan elektrik anahtarlarıyla temsil edilir (0 için açık, 1 için kapalı). Kompüterin içinde binlercesi bulunan bu minik anahtarlar alış, hafıza, kontrol işlem ve veriş olmak üzere beş üniteye gruplandırılmışlardır. Alıcı ünite iki sistemle aşağıdaki kaynakların verdiği bilgileri adeta okur.

Üzerlerinde yüzlerce delik açılacak özel kartlar: Delikler 1'i, delik olmayan noktalar da 0'i gösterir.

Bir santimetresinde binlerce manyetize edilmiş noktanın bulunduğu manyetik bantlar: Bu bantlardaki belirli yöndeki bir nokta 1'i, aksi yöndeki bir nokta ise 0'i belirtir.

Bir klavye: Herhangi bir tuşa basıldığında o tuşun belirttiği harf veya sayı 0 ve 1'e dönüşen elektrik akımları haline gelir.

Bir radar veya televizyon kamerası: Bu kaynakların topladıkları bilgiler de elektrik akımlarına dönüştürülerek ikili sisteme çevrilir.

İkili sisteme çevrilmiş bilgiler makineye verildiğinde bunlar hafıza, kontrol ve işlem ünitelerinin anlatılamayacak kadar karmaşık düzenlerinde toplanırlar, çıkartılırlar, birbirleriyle karşılaştırılırlar, kısacası işlenirler. Sonunda veriş ünitesi sonuçları çeşitli şekillerde bize sunar: İkili sistemde işlenmiş kart ve bantlar veya elektrikli daktilolarda yazılmış normal metinler halinde ya da özel seslendirme cihazlarından ses olarak verir.

Köfteli sandviç alırken oldukça mütevazı, fakat hayret verici bir örnekle karşılaştım. Kasabadaki kız üzerinde HBG yazılı bir tuşa bastı ve bana bir fiş uzattı. Tuşa parmağı dokunduğu anda mağazanın elektronik beyni de benim ne aldığımdan haberdar olmuştu. Ertesi sabah merkezin dört mil uzaktaki kompüteri telefonla bütün mağazaların elde ettiği sonuçları toplayıp değerlendirerek bir gün önce satılan köfteli sandviç sayısını buluyor ve bugün için gereken miktarı her dükkan için ayrı ayrı tespit ediyordu.

Şık Bayan ve Kompüter

Karımla birlikte bir elbise mağazasına girdik. O kendine bir elbise aldı. Satıcı kız etiketin üzeri delikli kısmını yırtıp aldı. O gece bütün şubelerden gelen kartlar merkezdeki elektronik beyne verilecek ve ertesi sabah müşterilere en çok satılan modeller bildirilecekti. Böylelikle yeni siparişlerini günün modasına göre verebilecekti şık bayanlar.

Mağazadan çıktıktan sonra bir müzikale bilet almak istedim. Gişedeki kız önündeki düğmelerden birine bastı ve küçük bir ekranda 14. sıra 100/101 sayıları göründü. "Peki" dedim. Kız başka bir düğmeye bastı ve biletimiz otomatik olarak hazırlandı.

Tiyatroya gittiğimizin ertesi günü telefonla bir havayolundan Dallas için bir yer istedim. Gerçi görmüyordum ama memurun yaptığını artık biliyordum. Düğmelere basıyor, önündeki ekrana bakıyor ve uçuş numarasını, tarihi, yolu biletime otomatik olarak işliyordu. Dahası da vardı: Aca-ba ögle yemeğinde balık mı yoksa et mi isterdim?

Günümüzün kompüter teknolojisine bakıldığında değişen şartlara uyan, gerektiğinde kendi kendilerini tamir eden ve hatta yedek parçalarını bile kendileri imal eden araçların yapımının mümkün olduğu görülmektedir. Dahası da var. Bir gün hisler ve ahlaki değerlerle donatılan kompüterler bu değerler üzerinde yargıya varabileceklerdir.

